

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: „Budowa ulicy bocznej do ulicy Wiśniowej w Boronowie”.

Zadanie dotyczy obiektu budowlanego należącego zgodnie z ustawą Prawo Budowlane do kategorii nr: IV, XXV, XXVI.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Boronów z siedzibą przy ul. Dolna 2 w Boronowie, a „GRAMAR” Sp. z o. o., z siedzibą przy ul. Chłopskiej 15 w Lublińcu,
- mapa do celów projektowych,
- pomiary i wizja w terenie,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz.1333 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2018r. poz. 1474, z 2019r. poz. 1716, z 2020r. poz. 1363),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1839),
- ustawa z dnia 03.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz. 283, 284, 332, 471, 1378 z późn. zm.),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019r. poz. 1643),

- rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015r., poz. 680),
- literatura techniczna,
- narady i uzgodnienia z Zamawiającym,
- obowiązujące przepisy i normatywy,
- badania geotechniczne.

### **3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

#### **3.1. Cel opracowania**

Celem opracowania dokumentacji jest projekt budowlany budowy nowego odcinka jezdni o długości ok. 231m od skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego do skrzyżowania z ul. Wiśniową.

#### **3.2. Zakres opracowania**

Zakres robót objętych projektem przewiduje wykonanie prac związanych z wykonaniem:

- części drogowo-telekomunikacyjnej (budowa jezdni, budowa ciągu pieszego, budowa zjazdu do posesji, oznakowanie odcinka, budowa telekomunikacyjnego kanału technologicznego),
- części sanitarnej (budowa kanalizacji deszczowej),
- części elektroenergetycznej (budowa oświetlenie drogowego),

Ponadto przed rozpoczęciem ww. robót przewiduje się wykonanie robót przygotowawczych polegających na wycince zieleni koligującej z projektowanym rozwiązaniem.

### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

#### **4.1. Plan sytuacyjny**

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa śląskiego na terenie powiatu lublinieckiego w Gminie Boronów w miejscowości Boronów.

Teren inwestycji obejmuje przedmiotowe działki ewidencyjne:

Obręb Boronów: 170/137, 1170/137, 800/137, 802/137, 804/137, 720/137, 809/137, 1480/137, 767/137, 1481/137, 276/137, 277/137, 768/137.

Przedsięwzięcie obejmuje budowę nowego odcinka jezdni od skrzyżowania z ulicą Wojska Polskiego do skrzyżowania z ulicą Wiśniową.

Na odcinku objętym opracowaniem brak jest elementów pasa drogowego – tereny zielone.

#### **4.2. Profil podłużny**

Przedmiotowy odcinek znajduje się w terenie płaskim. Podczas wizji lokalnej oraz na podstawie pomiarów geodezyjnych stwierdzono liczne nierówności istniejącego terenu.

#### **4.3. Konstrukcja nawierzchni**

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych wykonano 2 odwierty geotechniczne o głębokości 3,0m.

Głębokość odwiertów pozwoliła na rozpoznanie układu i miąższości warstw gruntu jak również warunków wodnych. Wyniki przedstawiono na kartach odwiertów geotechnicznych, które załączono do dokumentacji projektowej.

#### **4.4. System odwodnienia**

W stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku z uwagi na brak elementów pasa drogowego (tereny zielone) nie występuje system odwodnienia.

#### **4.5. Infrastruktura techniczna**

Na odcinku objętym opracowaniem występuje następująca infrastruktura techniczna:

- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,

#### **4.6. Rozbiórki**

W związku z dostosowaniem projektowanego odcinka drogi do parametrów drogi klasy D, przewiduje się rozbiórkę istniejących ogrodzeń kolidujących z budową drogi.

## 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 5.1. Rozwiązania sytuacyjne

W ramach zadania przewiduje się wykonanie jezdni oraz ciągu pieszego.

Przebieg jezdni oraz ciągu pieszego został przyjęty na podstawie sporządzonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, uzgodnień z Inwestorem oraz istniejących uwarunkowań w terenie. Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, teren działek prywatnych w liniach rozgraniczających stanie się z mocy prawa własnością Gminy Boronów.

W ramach rozwiązania na odcinku ulicy bocznej przewiduje się wykonanie:

- nawierzchni jezdni o szerokości 5,00m z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4,00cm. Na całej długości opracowania jezdni ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 15x22 cm ułożonym na betonowej ławie z oporem;
- ciągu pieszego o nawierzchni z betonowej kostki brukowej (koloru szarego) o szerokości 2,00m. Ciąg pieszy lokalizuje się po lewej stronie bezpośrednio przy krawędzi jezdni. Ciąg pieszy od strony północnej zostanie ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm ułożonym na betonowej ławie z oporem;
- zjazdu do posesji z betonowej kostki brukowej (koloru grafitowego). Na przecięciu krawędzi nawierzchni zjazdu indywidualnego z drogą będzie wykonany skos 1,5:1,5.

Rozwiązanie układu drogowego wraz z rozwiązaniem infrastruktury technicznej zostało przedstawione na rys. nr 2 w skali 1:500.

### 5.2. Parametry techniczne

#### Ulica boczna

- klasa drogi – „D”,
- obciążenie ruchem: KR2,
- przekrój: jednojezdniowy (1x2),
- szerokość jezdni: 5,00m (2x2,50m),
- pobocze: gruntowe,
- szerokość pobocza: 0,75m,

- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe 2%

#### Ciag pieszy

- szerokość : 2,00m,
- spadek poprzeczny : 2%,

### **5.3. Rozwiązania wysokościowe**

Przebieg niwelety jezdni został dostosowany do stanu istniejącego. Profil jezdni zaprojektowano o różnych pochyleniach z przedziału od 0.30% do 0.69%. Odcinek jezdni posiada pochylenie poprzeczne o wartości 2.0%.

### **5.4. Konstrukcja nawierzchni**

Na podstawie wykonanych odwiertów geotechnicznych, uzgodnień z Inwestorem oraz wizji w terenie przyjęto następujące rozwiązania konstrukcji:

#### N1 – nawierzchnia jezdni


- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC11S) – gr. 4 cm
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego (AC22P) – gr. 8cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 20cm
- warstwa gruntu stabilizowana spoiwem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  – gr. 20cm
- warstwa gruntu stabilizowana spoiwem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  – gr. 15cm

#### N2 – nawierzchnia chodnika

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (koloru szarego) – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 15cm
- warstwa gruntu stabilizowana spoiwem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  – gr. 15cm

#### N3 – nawierzchnia zjazdu do posesji

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (koloru grafitowego) – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3cm

|   |   |
|---|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>„GRAMAR” Sp. z o.o.</b><br/> 42-700 Lubliniec ul. Chłopska 15<br/> NIP 575-188-53-32      REGON 243-102-850</p> |
|---|---|

- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 20cm
- warstwa gruntu stabilizowana spoiwem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  – gr. 15cm

## **5.5. Infrastruktura techniczna**

### **5.5.1. Budowa kanalizacji deszczowej**

W ramach zadania w celu zapewnienia odwodnienia z nowoprojektowanych nawierzchni utwardzonych przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowego odcinka będą odprowadzane poprzez nowoprojektowane wpusty uliczne i przykanaliki z włączeniem do projektowanego kanału deszczowego, a następnie do kanalizacji deszczowej  $\varnothing 300\text{mm}$  zaprojektowanej według odrębnego opracowania dotyczącego budowy ul. Wiśniowej.

Szczegółowy opis rozwiązania systemu odwodnienia został przedstawiony w **TOM 3** – branża sanitarna.

### **5.5.2. Budowa oświetlenia drogowego i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej**

W chwili obecnej na przedmiotowym odcinku nie istnieje oświetlenie uliczne.

W ramach zadania na przedmiotowym odcinku przewiduje się zaprojektowanie nowego oświetlenia ulicznego na oprawach typu LED. Oprawy należy posadowić na słupach oświetleniowych.

Projektowane szafy należy zasilić z istniejącego słupa elektroenergetycznego zgodnie z wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A. warunkami przyłączenia do sieci.

Projektowane kable elektroenergetyczne przechodzące pod drogą lub wjazdami należy zabezpieczyć rurami ochronnymi.

Szczegółowy opis rozwiązania oświetlenia drogowego został przedstawiony w **TOM 4** – branża elektroenergetyczna.

### **5.5.3. Budowa kanału technologicznego.**

Projekt zakłada budowę kanału technologicznego ze studni SKR-1 składających się z:

- 1 rury osłonowej typu RHDPEp  $\Phi 125/7,1$

- 3 rur światłowodowych typu RHDPE  $\Phi 40/3,7$
- 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur

Kanał technologiczny należy zaprojektować i wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne [Dz. U. z 2015 r., poz. 680]. Kanał technologiczny należy układać w układzie 1x2x2 posadawiając je na minimalnej głębokości wynoszącej 0,7m mierzonej od górnej części rury do nawierzchni chodnika. Rury układać na podsypce z piasku o grubości ok 10 cm i przykryć je również 10cm warstwą piasku.

Wszystkie wybudowane studnie należy wyposażyć w zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych. Projekt przewiduje zastosowanie pokryw z rygłem. Do ściany wjazdu powinna być trwale przymocowana tabliczka znamionowa zawierająca co najmniej nazwę lub znak właściciela. Wysokość wjazdu powinna być dobrana tak, by przy wymaganej minimalnej grubości warstwy przykrycia studni i rur kanalizacji górna powierzchnia ramy wjazdu była na poziomie powierzchni gruntu.

Szczegółowy opis rozwiązania kanału technologicznego został przedstawiony w **TOM 2** – branża drogowo-telekomunikacyjna.

#### **5.5.4. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.**

Projekt przewiduje zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej kolidującej z nowym układem drogowym zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.

Zabezpieczenie swoim zakresem obejmuje nałożenie rury osłonowej na istniejącej sieci telekomunikacyjnej w miejscu kolizji z nowym układem drogowym.

Szczegółowy opis zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej został przedstawiony w **TOM 2** – branża drogowo-telekomunikacyjna.

## **6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10.09.2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1839).

Na etapie wykonywania przebudowy nie można wykluczyć emisji pyłów, gazów, zapachów i hałasu, które są nieodzownym elementem prowadzenia robót budowlanych.

## 7. WYCINKA I NASADZENIA DRZEW

W związku z planowaną inwestycją przewiduje się wycięcie kolidujących drzew i krzewów z projektowanym przebiegiem trasy.

W ramach rozwiązania wycinka obejmuje 112 drzew. W opracowaniu nie planuje się nowych nasadzeń drzew.

Przewidziane do wycinki drzewa i krzewy zostały zinwentaryzowane i szczegółowo przedstawione w **TOM 5** - Inwentaryzacji zieleni.

## 8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zakres inwestycji zlokalizowanej na działkach przedstawionych na stronie tytułowej nie wykracza poza zakres opracowania oznaczony w projekcie liniami rozgraniczającymi (koloru czerwonego i niebieskiego) zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r . poz. 471, 695 i 782).

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie będzie powodować ograniczenia w zagospodarowaniu ani działek sąsiadujących z zamierzeniem inwestycyjnym ani obszaru objętego zakresem opracowania.

## 9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W ramach zadania przewiduje się następujące części zagospodarowania:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| - powierzchnia nawierzchni asfaltowej      | - 1201 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia z betonowej kostki brukowej | - 500 m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia zielona                     | - 178 m <sup>2</sup>  |